

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ  
КРОВОСОСУЩИХ КОМАРОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧУКОТКИ

П. Е. Полякова и Н. П. Гомоюнова

Биологический институт Сибирского отделения АН СССР, Новосибирск

Изложены наблюдения за активностью нападения *Culiseta alaskaensis* Ludl., питанием *Aedes hexodontus* Dyar и *A. impiger* Walk. на оводах и за роением *Aedes rempeli* Vock. в условиях Севера.

В лесотундре Центральной Чукотки во время кочевков оленеводческой бригады на весенне-летних пастбищах в пойме р. Омолон и ее притоков (64—66° с. ш. и 161—163° в. д.) в течение 1968—1969 гг. проводились наблюдения за активностью нападения *Culiseta alaskaensis* Ludl. Кроме того, в 1969 г. было прослежено питание на оводах северного оленя двух видов комаров — *Aedes hexodontus* Dyar и *Aedes impiger* Walk., а также за характером роения *Aedes rempeli* Vock.

Местность, где кочевало стадо, пересеченная, горные хребты высотой 900—1600 м перемежаются равнинными участками не более 100—200 м над ур. м. Леса занимают около 80% территории, основу их составляет даурская лиственница. Вдоль рек Омолона, Молонгды, Кегали и др. лесные массивы тянутся на десятки километров. Здесь в прирусловой полосе имеются заросли ольховника, ивняка, а между притоками и озерами — рощи древовидной ивы, тополя и осины. В долинах рек, помимо лесов и пойменных кустарников, обычно отмечаются злаковые, злаково-осоковые и злаково-разнотравные луга, но более часты кочкарные и ерни-ковые тундры и осоково-пушицевые низинные болота.

Река Омолон и ее крупные притоки (Молонгда, Кегали, Кедон и др.) разбиваются на большое число протоков, из которых многие — сухие, свидетельствующие о больших разливах. Широкая пойма, бесчисленные мелкие и крупные водоемы, образующиеся весной в результате разлива рек, таяния снега и выпадения осадков, а также обширные заболоченности служат прекрасными местами для выплода комаров.

Для выяснения сезонного хода численности нападающих на человека комаров проводились 3-минутные отловы стандартным энтомологическим сачком в 18, 19, 20 часов один раз в трое суток. Во время роения самцы отлавливались сачком.

*Culiseta alaskaensis* Ludl. В литературе по вопросу активности нападения *C. alaskaensis* известны противоречивые данные. Одни авторы (Савельев, 1963; Мезенев, 1967, 1971; Мирзаева и Полякова, 1967; Полякова, 1968, 1970, 1972) отмечают весьма низкую активность нападения комаров этого вида на человека в районах севера Сибири, другие (Маслов, 1959; Якуба, 1966; Полякова и др., 1970; Аксенова и Ануфриева, 1969) — довольно значительную. По-видимому, каждый из авторов по-своему прав, так как исследования ими велись в разные годы, зачастую в различных регионах и не всегда с начала периода лета. Маслов (1959) отмечает, что *C. alaskaensis* многочислен на Камчатке и Охотском побережье, Якуба (1966) — в Центральной Якутии. К сожалению, авторы не приво-

дят ни методики учета насекомых, ни количества отловленных комаров на учет. Поэтому трудно судить, какой смысл был вложен Масловым и Якубой в термин «многочислен», а полученные ими данные фактически несравнимы. Относительно высокую численность нападающих особей отмечают Аксенова и Ануфриева (1969) для окрестностей пос. Айхал. За 20 мин. на себе ими отлавливалось до 220 особей. В 1968 г., по нашим наблюдениям, в устье р. Хунганды — притоке Омолона в среднем за 3-минутный учет сачком нападало до 75 особей, максимально — до 108 (Полякова и др., 1970). В устье этой же реки в 1969 г. нами были продол-

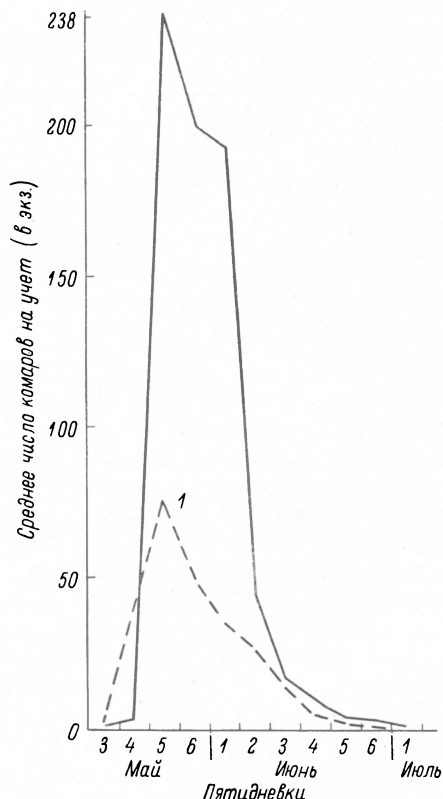


Рис. 1. Сезонный ход численности комаров *Culiseta alaskaensis* Ludl. в бассейне р. Омолон (3-минутные учеты сачком).

1 — 1968 г., 2 — 1969 г.

ности комаров, в 30 м от стада (чтобы не потревожить пугливых животных) были проведены учеты. За 3-минутный учет сачком вокруг себя отловили 573 особи. 24 мая весь день стадо оленей, кроме 5 ездовых, находилось в 4—5 км от места стоянки, на пастбище. День был пасмурный, но без снега и дождя. Температура воздуха в течение суток колебалась в пределах  $+1.8$ — $+9.7^{\circ}$ . Учет численности комаров проводился нами на том же месте, что и 23 мая. Отловлено было 254 особи, т. е. в 2 раза меньше предыдущего. По-видимому, комары предпочитают в основном нападать на оленей и большая часть их последовала за стадом. Ночью с 26 на 27 мая стадо оленей кочевало по залесенной пойме р. Ягельной. Ночь была тихая, температура воздуха не падала ниже  $+0.8^{\circ}$ . На всем пути маршрута (4—5 км) комары буквально атаковали животных и путников. На рис. 1, 2 как раз отмечено нападение насекомых на человека, но численность их в этот момент была не так уж велика, так как массовый лёт *C. alaskaensis* только что начинался. Из-за непрерывного кочевья учет численности провести нам не удалось, однако во время наивысшей активности комаров одним взмахом руки с головы человека отлавливалось

наблюдения за нападением *C. alaskaensis* на человека и оленей. Лёт насекомых начался, как и в предыдущем году, с середины мая, когда только что появились первые проталины на южных и юго-западных склонах сопки. По мере повышения температуры и, следовательно, увеличения числа и площади проталин быстро нарастала численность *C. alaskaensis*. В третьей декаде мая (вылет комаров рода *Aedes* начался в середине июня) она была наивысшей. Так, 23 мая стадо оленей, состоящее из 960 голов, располагалось на возвышенности (800—1000 м над ур. м.), относительно защищенной от ветра со всех сторон сопками. Стадо находилось на снежной тандере на отдыхе. Около 21 часа при температуре воздуха  $+5.4^{\circ}$  олени заволновались, поднялись на ноги и начали жаться друг к другу. В 22 ч. 20 мин. животные сбились в более плотную кучу и стали непрерывно кружиться на одном месте. Над стадом, жужжа, тучей вились комары *C. alaskaensis*. Рога оленей сплошь были покрыты насекомыми, а сверху светлой палатки, стоявшей в 50 м от стада и изнутри обогреваемой печкой, один к одному сидели комары. К 23 часам животные постепенно начали успокаиваться. Солнце к этому времени почти скрылось за сопки, температура снизилась до  $+3.4^{\circ}$ . В 22 часа, в момент наибольшей актив-

50—70 особей. В пересчете на 3-минутный учет сачком это составляло около 800—1000 экз. Как видно из ряда приведенных примеров, численность *C. alaskaensis* по долинам притоков р. Омолон может достигать большой цифры. Массовый лёт комаров продолжается 15—20 дней, лёт прекращается в начале июля. В общей сложности комары нападают на человека и животных 1.5—2 месяца (рис. 1).

**Питание *Aedes hexodontus* Dyar и *Aedes impiger* Walk. на оводах.** В районе верховья р. Молонгды — притоке Омолона с 3 июля по 26 августа 1969 г. находилась стоянка оленей. На стоянке были проведены опыты по выплоду оводов северных оленей. Для этого изготавливались и

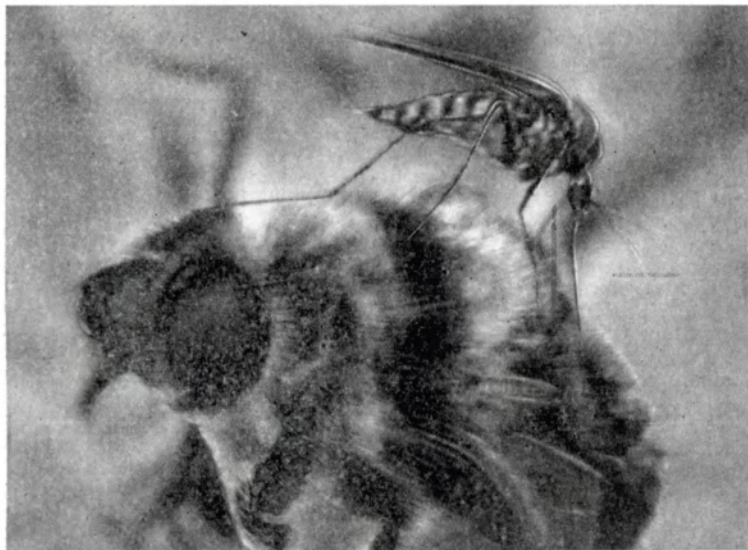


Рис. 2. Питание комара *Aedes hexodontus* Dyar на самке *Cephenemyia trompe* Modeer.

вкапывались в почву деревянные садки, в которых создавались условия, близкие к естественным. В садках высаживался носоглоточный овод (*Cephenemyia trompe* Modeer). Выход мух из пупария происходил в деревянных садках, а спустя 20—50 мин. оводов переносили в другие садки, изготовленные из марли. Во время пересадки оводов в марлевые садки в них залетало значительное количество комаров. Было замечено, что в течение июля, когда высаживался *C. trompe*, на нем питались комары *Aedes hexodontus* и *A. impiger*. Нападение на оводов происходило в период от выхода их из пупария до активного лета, т. е. когда мухи носоглоточного овода были пассивны и не в состоянии защищаться (рис. 2). Комары, напившись гемолимфы, оставляли жертву в покое, а при благополучных для них условиях покидали садок. Овода же после укуса комаров не погибали. Как показали наблюдения, нападение и питание комаров на оводах в садках — явление нередкое. В природных условиях нападение выражено, по-видимому, в большей степени. К сожалению, остается невыясненным, выживают ли те овода в природе, на которых комары нападают в большом количестве? Литература по вопросу нападения и питания комаров на оводах нам не известна.

**Роение *Aedes rempeli* Vock.** В бассейне Омолона в 1968 г. нами наблюдалось роение *Aedes communis* Deg., *A. pullatus* Coq., *A. nigripes* Zett. и др. (Полякова с соавторами, 1970). В 1969 г. в этом же районе отмечено роение *Aedes rempeli*, сведений о котором в литературе почти нет. Первое роение наблюдалось 29 июня вблизи большого озера над пересохшим, лишенным растительного покрова водоемом площадью 1.5×1.0 м. День

был ясный, теплый и тихий. Роевание замечено в 19 ч. 20 мин. при температуре воздуха 15.8°. Длилось оно 14 мин. Поэтому о продолжительности роевания комаров *A. rempeli* ничего определенного сказать нельзя, так как осталось не выясненным начало его образования. Рой состоял из 20—30 самцов. Движения их в рое были быстрыми и беспорядочными. Второе роевание наблюдалось 11 июля в тихий, жаркий и безоблачный день. Комары роились над палаткой в 18 ч. 45 мин. при температуре 13.5°. Рой состоял из 40—50 самцов. Движения насекомых, как и в первом рое, были быстрыми и беспорядочными.

### Л и т е р а т у р а

- А к с е н о в а А. С. и А н у ф р и е в а В. Н. 1969. Фауна и некоторые вопросы биологии гнуса в районе алмазных разработок в Якутской АССР. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., 38 (4) : 8—16.
- М а с л о в А. В. 1959. Фауна и зоогеография кровососущих двукрылых Дальнего Востока. Тез. докл. IV съезда ВЭО, 1 : 237—239.
- М е з е н е в Н. П. 1967. Кровососущие комары (Culicinae) юго-западной части Таймыра. Паразитол., 1 (5) : 422—430.
- М е з е н е в Н. П. 1971. Распространение комаров на севере голарктики (обзор литературы). Тр. НИИСХ Крайнего Севера, 19 : 191—207.
- М и р з а е в а А. Г. и П о л я к о в а П. Е. 1967. Кровососущие насекомые Енисейского Заполярья. В сб.: Итоги исследования по проблеме борьбы с гнусом. (Докл. совещ. 25—28 янв. 1966 г.), Новосибирск : 27—37.
- П о л я к о в а П. Е. 1968. Кровососущие комары (Diptera, Culicinae) Северотажной подзоны Оби и Енисея. Изв. СО АН СССР. серия биол. наук, 2 : 108—113.
- П о л я к о в а П. Е. 1970. Материалы по фауне кровососущих комаров (Diptera, Culicinae) севера Сибири. В сб.: Фауна Сибири. Изд. «Наука», Новосибирск : 132—137.
- П о л я к о в а П. Е. 1972. Кровососущие комары окрестностей Усть-хантайской ГЭС. Тр. Биол. инст. СО АН СССР, Изд. «Наука», Новосибирск : 112—119.
- П о л я к о в а П. Е., Г о м о ю н о в а Н. П., К и р ь я ш к и н а Л. А. и Л е в и н а Л. Ф. 1970. Фауна кровососущих комаров бассейна р. Омолон. Изв. СО АН СССР, серия биол. наук, 5 (1) : 93—98.
- С а в е л ь е в Д. В. 1963. Изучение видового состава и динамики активности кровососущих двукрылых насекомых в лесотундре Таймыра. Тр. НИИСХ Крайнего Севера, 12 : 253—257.
- Я к у б а В. Н. 1966. Комары (Culicidae, Diptera) Центральной Якутии. Изв. Иркутск. н.-иссл. противочумн. института Сибири и Дальнего Востока, 26 : 362—368.

### ECOLOGICAL PECULIARITIES OF SOME SPECIES OF BLOODSUCKING MOSQUITOES FROM CENTRAL CHUKOTKA

E. P. Poljakova and N. P. Gomojunova

### S U M M A R Y

The work was conducted in forest—tundra of Central Chukotka (the basin of the middle course of the Omolon river) in 1968—1969. For the first time there were observed mass attacks of *Culiseta alaskaensis* Ludl. Maximum number of attacking insects was 573 specimens per 3 minutes.

It was first noted that bloodsucking mosquitoes of the genus *Aedes* (*A. hexodontus* Dyar and *A. impiger* Walk.) attacked *Cephenemyia trompe* Modeer during their hatching period. Swarming of *Aedes rempeli* Vock. which rarely occurs in Siberia was observed too.